Projekt: ERP-Neu

Lastenheft

ERP-System

Version: 1.1

Inhalt

[1 Vorwort zum Showcase 3](#_Toc11141908)

[2 Änderungsverzeichnis 3](#_Toc11141909)

[3 Einleitung 4](#_Toc11141910)

[4 Projektbeschreibung 5](#_Toc11141911)

[4.1 Projektziele 5](#_Toc11141912)

[4.2 Ablaufplan 5](#_Toc11141913)

[5 Ausgangssituation 6](#_Toc11141914)

[5.1 Beschreibung des Unternehmens 6](#_Toc11141915)

[5.2 Organisationsstruktur 6](#_Toc11141916)

[5.3 Bestehende IT-Infrastruktur 6](#_Toc11141917)

[5.4 Betroffene Geschäftsprozesse 7](#_Toc11141918)

[6 Definition der Anforderungen 8](#_Toc11141919)

[6.1 Geforderte Liefergegenstände und Leistungen (Muss-Kriterium) 8](#_Toc11141920)

[6.2 Eigenleistungen des Auftraggebers 10](#_Toc11141921)

[6.3 Metriken der IT-Lösung (Muss-Kriterium) 10](#_Toc11141922)

[6.4 Daten-Anforderungen 11](#_Toc11141923)

[6.5 Funktionelle Anforderungen 12](#_Toc11141924)

[6.6 Schnittstellen zu anderen Systemen 13](#_Toc11141925)

[6.7 IT-Security, Datenschutz (Muss-Kriterium) 14](#_Toc11141926)

[6.8 Anpassungen im Betrieb (Kann-Kriterium) 14](#_Toc11141927)

# Vorwort zum Showcase

Dieses Dokument soll beispielhaft den Inhalt eines Lastenhefts darstellen. Es ist zum Zwecke der Wissensvermittlung bewusst einfach gehalten – in der Praxis ist dieses Dokument umfangreicher.

Weitere Dokumente zum Showcase finden Sie unter [www.it-im-kmu.com/showcase](http://www.it-im-kmu.com/showcase)

# Änderungsverzeichnis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versions- nummer** | **Datum** | **Änderung** | **Ersteller** |
| 1.0 | 13.03.2019 | Erste Version | Matthias Santer |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Einleitung

Unser Unternehmen plant die Implementierung eines neuen ERP/WaWi-Systems als Ersatz für ein bestehendes WaWi-System, welches 1999 implementiert wurde.

Das neue ERP-System soll mit der bestehenden Webshop-Lösung sowie Buchhaltungssoftware zum automatischen Datenaustausch integriert werden.

Die geforderten Leistungen beinhalten Software und Dienstleistung zur Implementierung und den Support der Lösung.

# Projektbeschreibung

## Projektziele

Die Projekt-Ziele sind:

* Implementierung neues WaWi mit mindestens selben Funktionsumfang wie altes WaWi
* Integration WaWi mit Webshop zum automat. Datenaustausch für Aufträge und Lagerstand
* Integration Webshop mit Buchhaltung für Status Online-Zahlungen
* WaWi soll mind. 10 Jahre im Einsatz sein

Nicht-Ziele sind:

* ERP-System als Cloudlösung
* Austausch der Webshop Lösung

## Ablaufplan

1. Beschaffung (3-4 Monate)
   1. Angebote einholen und bewerten
   2. Verhandlungsphase mit ausgewählten Anbietern
   3. Auftragsvergabe mit Liefervertrag
2. Implementierung (3-6 Monate)
   1. Kick-Off Meeting Implementierung
   2. Demo-System installieren
   3. Pflichtenheft erstellen
   4. Basis-System installieren
   5. Konfiguration ERP durchführen
   6. Testbetrieb durchführen
   7. User schulen
   8. Lösung produktiv setzen (Go-Live)
   9. Abnahme durchführen
   10. Puffer Implementierung
3. Betriebsphase (voraussichtlich 10 Jahre)
   1. Betrieb des ERP durch den Auftragnehmer
   2. 3rd Level Support durch Auftragnehmer
   3. Installation von Updates
   4. Anpassungen der ERP-Lösung an neue Anforderungen

# Ausgangssituation

## Beschreibung des Unternehmens

* IT-Handelsunternehmen im B2B Bereich
* Beratender Verkauf im Außendienst
* Installations- und Lieferservice mit eigenen IT-Technikern
* Komplexe IT-Services werden zugekauft
* Hauptsächlich Stammkunden-Geschäft
* Webshop wird von Stammkunden für kleinere Bestellungen zwischendurch und auch von Neukunden genutzt
* Ausbau des Webshops zur vermehrten Neukundengewinnung ist in Planung

## Organisationsstruktur

Bestehende Organisationsstruktur:



Es sind 2 zusätzliche Mitarbeiter im Bereich Lager geplant.

## Bestehende IT-Infrastruktur

Netzwerk-Infrastruktur:

* Internet-Firewall
* Internet Anbindung mit 5 Mbit/sec up, 10 Mbit/sec down
* 1 GB Netzwerk im Intranet

Server-Infrastruktur im Unternehmen:

* VMware ESXi mit 4 Nodes (je 16 Cores, 64 GB RAM)
* Zentrale Storage – SAN (RAID6, 5 TB netto)
* Disk-Archivierungs-System (5 TB)
* Tape-Backup System

Cloud-Systeme:

* Online-Shop VER-Kauf v2.4 mit externem Payment-Provider
* Homepage-Service

ERP System WaWi+ v8.5:

* Lagerhaltung
* Bestellwesen
* Angebotserstellung
* Auftragsabwicklung
* Server/Client-Architektur (benötigt Client-SW auf Arbeitsplatz-PC)

Buchhaltungssoftware BHS v12.1 (Ist nur auf dem Buchhaltungs-PC installiert)

Zentraler Services:

* MS Active Directory
* MS Exchange (Mail, Kalender)

Arbeitsplatz-PCs:

* Windows 10
* MS Office-Software
* WaWi Client-Software

## Betroffene Geschäftsprozesse

Das ERP-System betrifft alle Geschäftsprozesse des Unternehmens. Folgende Geschäftsprozesse sind bereits dokumentiert:

1. Buchhaltung

* Offene Posten verwalten
* Zahlungseingänge verwalten
* Zahlungsausgänge verwalten

1. Auftragsabwicklung

* Kundenauftrag abwickeln
* Ware bei Lieferanten bestellen

1. Materialwirtschaft

* Kundenauftrag versenden
* Kundenauftrag zur Lieferung vom Service vorbereiten
* Lieferware ins Lager aufnehmen

1. Service

* Ware liefern und installieren
* IT-Services liefern

1. IT-Betrieb

* IT-Services betreiben

# Definition der Anforderungen

HINWEIS zur Formulierung von Anforderungen (kann entfernt werden):

Um sprachliche Transformationseffekte möglichst zu verringern, sollten Anforderungen auf Basis folgender Schablone formuliert werden. Besonders wichtig dabei ist, dass zwischen MUSS und KANN unterschieden wird.



Wenn eine Bedingung zu beachten ist, soll diese Schablone verwendet werden:



## Geforderte Liefergegenstände und Leistungen (Muss-Kriterium)

### Implementierungsphase

DER AUFTRAGNEHMER MUSS folgende Produkte bzw. Leistungen liefern:

1. ERP Software
   * Lizenzen
   * User und Administration Manuals
2. Implementierungsleistungen
   * Erstellung Pflichtenheft anhand eines Demo-Systems
   * Basis-Installation der ERP-Software auf der VMware Plattform des Auftraggebers
   * Konfiguration des Systems anhand des Pflichtenhefts
   * Implementierung Schnittstelle zu Webshop
   * Implementierung Schnittstelle zu Buchhaltungs-SW
   * Unterstützung im Test-Betrieb
   * Go-Live Support vor Ort für eine Woche
   * Installationsdokumentation
3. Schulungsleistungen
   * Schulungsunterlagen
   * User-Schulung beim Kunden
   * Administrations-Schulung beim Kunden oder beim Anbieter

DER AUFTRAGNEHMER MUSS folgende Leistungen im Rahmen des Projekts erbringen:

* Projektmanagement für den Aufgabenbereich des Anbieters
* Klärung der technischen Details zu den Webshop- und Buchhaltungs-Schnittstellen im direkten Kontakt zu den anderen Herstellern
* Verantwortung für die korrekte Funktion der Schnittstellen zu Webshop und Buchhaltung gegenüber dem Auftraggeber

### Betriebsphase

* 3rd Level Support durch ERP-Spezialisten während Werktagen, 8:00 bis 18:00 Uhr via Telefon bzw. Remote Access
* Lieferung von Minor- und Major Updates/Upgrades für die ERP Software sowie die Web-shop- und Buchhaltungs-Schnittstellen
* Optional: Installation von Updates/Upgrades

## Eigenleistungen des Auftraggebers

### Implementierungsphase

Unser Unternehmen stellt folgendes bereit:

* IT-Infrastruktur
  + VMware ESXi Infrastruktur (Server, Storage, Network)
  + Internet-Anbindung
  + VPN-Tunnel zum Webshop-System
* Mitarbeit im Projekt
  + Projekt-Team aus Mitarbeitern der Auftragsabwicklung, Buchhaltung und IT
  + Projektmanagement für den Aufgabenbereich des Auftraggebers
  + Mitarbeit bei der Erstellung des Pflichtenhefts
  + Durchführung des Test-Betriebs

### Betriebsphase

* Betrieb der ERP-Lösung incl. 1st/2nd Level User-Support
* Remote Access (VPN) für Support-Zugriffe

## Metriken der IT-Lösung (Muss-Kriterium)

DAS SYSTEM MUSS folgende Metriken unterstützen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Metrik | Anforderung | Bemerkungen |
| Useranzahl – alle Funktionen | 4 | Geschäftsführung, Auftragsabwicklung, Buchhaltung |
| Useranzahl – einschränkte Funktionen | 10 | Lager, Service, Verkauf, IT |
| Anzahl Kunden | 1000 |  |
| Anzahl Aufträge pro Jahr | 1000 |  |
| Verfügbarkeit der IT-Lösung | Mo-Fr werktags,  7:00 bis 20:00 | Normale Geschäftszeiten |
| Max. Nicht-Verfügbarkeit der IT-Lösung | 8 Stunden | Die Lösung darf nicht mehr als 8 Stunden am Stück ausfallen |

## Daten-Anforderungen

### Datenobjekte (Muss-Kriterium)

DAS SYSTEM MUSS alle Datenobjekte unterstützen, welche zur Durchführung der Geschäftsprozesse benötigt werden. Nur besondere Anforderungen sind hier ausdrücklich erwähnt.

* Geschäftspartner-Stammdaten (Interessenten, Kunden, Lieferanten)
  + Firmendaten
  + Ansprechpartner
  + Sperrvermerke frei definierbar
* Artikel- und Lagerstamm
  + Artikelnummer im Webshop
  + Mehrere Lieferanten pro Artikel
* Angebote
* Aufträge
  + Liefersperre für geforderte Vorauszahlungen
  + Terminvereinbarungen für Servicetechniker
* Bestellungen
* Rechnungen
  + OP-Nummer der Buchhaltung

### Datenzugriff (Muss-Kriterium)

DAS SYSTEM MUSS mehrere Benutzer-Rollen unterstützen, um den Datenzugriff pro Benutzer steuern zu können:

* Auftragsabwicklung, Buchhaltung, Geschäftsführung
  + Alle Rechte zu allen Daten
* Lager und Service
  + Nur Lesezugriff
    - Aufträge
    - Bestellungen
    - Geschäftspartner-Stammdaten
  + Lese- und Schreibzugriff
    - Status von Auftragspositionen
    - Status von Bestellpositionen
* Verkauf
  + Nur Lesezugriff
    - Aufträge
  + Lese- und Schreibzugriff
    - Geschäftspartner-Stammdaten
    - Angebote
* IT
  + Administrationsrechte (keine Einschränkungen)

## Funktionelle Anforderungen

DAS SYSTEM MUSS alle Funktionen bieten, welche zur Durchführung der Geschäftsprozesse benötigt werden.

### Zu unterstützende betriebliche Abläufe (Prozesse)

DAS SYSTEM MUSS alle betrieblichen Prozesse unterstützen, welche auch vom bestehenden WaWi System unterstützt werden.

Das sind insbesondere:

1. Buchhaltung:
   * Offene Posten verwalten
   * Zahlungseingänge verwalten
   * Zahlungsausgänge verwalten
2. Auftragsabwicklung:
   * Kundenauftrag abwickeln
   * Ware bei Lieferanten bestellen
   * Materialwirtschaft
   * Kundenauftrag versenden
   * Kundenauftrag zur Lieferung vom Service vorbereiten
   * Lieferware ins Lager aufnehmen
3. Service:
   * Ware liefern und installieren
   * IT-Services liefern
4. IT-Betrieb
   * IT-Services betreiben

### Dateneingabe und Bearbeitung

* Stammdatenverwaltung
* Angebotserstellung
* Auftragserfassung
* Auftragsbearbeitung
* Bestellwesen
* Lagerverwaltung

### Datenverarbeitung und Auswertung (Muss-Kriterium)

DAS SYSTEM MUSS einem User mit Auswertungs-Rechten DIE MÖGLICHKEIT BIETEN, alle Daten auswerten in Form von:

* Liste am Bildschirm
* Liste zum Drucken
* Liste zum Export im Excel-Format

DAS SYSTEM MUSS einem User mit Auswertungs-Rechten DIE MÖGLICHKEIT BIETEN, zumindest folgende Auswertungen auszuführen:

* Angebotsdruck und Versand an Kunden per E-Mail oder Post
* Auftragsdruck und Versand an Kunden per E-Mail oder Post
* Rechnungserstellung mit Versand an den Kunden per E-Mail oder Post
* Bestellungsversand per E-Mail an den Lieferanten
* Liste aktiver Angebote
* Liste offene Aufträge und Auftragspositionen
* Liste offene Aufträge und Auftragspositionen mit Lieferfreigabe
* Liste offene Bestellungen und Bestellpositionen
* DB-Rechnung Aufträge über einen frei definierten Zeitraum
* Liste offene Posten zur Kontrolle der Buchhaltung

### Frei definierbare Auswertungen (Kann-Kriterium)

DAS SYSTEM KANN einem User mit Auswertungs-Rechten die MÖGLICHKEITEN BIETEN, neue oder bestehende Auswertungen zu verändern und frei zu gestalten (Report-Designer).

## Schnittstellen zu anderen Systemen

DAS SYSTEM MUSS folgende Schnittstellen zu anderen IT-System bieten um die genannten

Daten auszutauschen:

* ERP-Buchhaltung
  + Rechnungen an Offene-Posten
  + abgeschlossene Bestellungen an Zahlungsausgang
  + Zahlungseingang an Auftrag
  + Buchhaltungs-Sperrvermerke an GP-Stamm
* ERP-Webshop
  + Artikel-Lagerstand
  + Auftragsdaten
  + Kunden-Stammdaten
  + Rechnungen
* Webshop-Buchhaltung (ggf. via ERP)
  + Online-Zahlungsstatus
* Microsoft Exchange Server
  + E-Mail Versand via Exchange
* Microsoft Active Directory
  + User und Rollen werden nur am AD-Server verwaltet
  + ERP nutzt AD zur Authentifizierung (Login Prüfung)

## IT-Security, Datenschutz (Muss-Kriterium)

* DAS SYSTEM MUSS den Datenzugriff von nicht authentifizierten Usern verhindern.
* DAS SYSTEM MUSS verhindern, dass Im Active Directory gesperrte User einloggen können
* DAS SYSTEM MUSS verhindern, dass Passwörter in der Applikation gespeichert werden (Authentifizierung via Active Directory)
* DAS SYSTEM MUSS dem Administrator DIE MÖGLICHKEIT bieten den Datenzugriffs auf Basis von Benutzerrollen einzuschränken
* DAS SYSTEM KANN einem über VPN verbundenen User DIE MÖGLICHKEIT BIETEN auf die Daten zuzugreifen.
* DAS SYSTEM MUSS alle Daten zw. ERP und Webshop erfolgt ausschließlich über einen VPN-Tunnel austauschen
* DAS SYSTEM MUSS alle Daten der Geschäftspartner verschlüsselt speichern (Datenschutz).

## Anpassungen im Betrieb (Kann-Kriterium)

DAS SYSTEM KANN einem Administrator DIE MÖGLICHKEIT BIETEN die Lösung anzupassen. WENN dafür Unterstützung durch den Auftragnehmer notwendig ist, so ist diese im Rahmen eines Supportvertrags abzudecken und darf keine zusätzlichen Kosten verursachen.

### Anpassung Layout für Formulare

DAS SYSTEM KANN einem Administrator DIE MÖGLICHKEIT BIETEN Formulare wie Angebote, Aufträge, Bestellung, Rechnung anzupassen:

* Layout
* Logo
* Allgemeiner Text

### Anpassung Auswertungen

DAS SYSTEM KANN einem Administrator DIE MÖGLICHKEIT BIETEN Auswertungen anzupassen:

* Layout
* Datenfelder hinzufügen/entfernen
* Datenfilter hinzufügen/entfernen

### Anpassung Webshop-Schnittstelle

DAS SYSTEM KANN einem Administrator DIE MÖGLICHKEIT BIETEN die Webshop-Schnittstelle (an bzw. vom Webshop übermittelte Daten) anzupassen:

* Datenfelder hinzufügen/entfernen

### Anpassung Stammdaten-Felder

DAS SYSTEM KANN einem Administrator DIE MÖGLICHKEIT BIETEN, Stammdaten Felder oder Sperrvermerk-Arten hinzuzufügen oder zu entfernen